Nr. 30. Kraków, 22 Lipca 1904. Rok XXI.

TYGODNIK ROLNICZY

Organ c. k. Towarzystwa Rolniczego Krakowskiego

wychodzi co piątek.

Prenumerata wraz z przesyłką pocztową wynosi: w państwie austr. rocznie 12 Kor., półrocznie 6 Kor., dla członków Towarzystw rolniczych i uczniów zakładów naukowych rolniczych rocznie 8 Kor., w Królestwie Polskiem rocznie 5 rs., a państwie niemieckiem 8 marek. Pojedynczy numer 24 halerze.
Prenumeratę należy nadsyłać do Administracyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

Rękopisy nie nadające się do druku zwraca się tylko na żądanie i na koszt autora.
Listów nieopłaconych nie przyjmuje się.
Przedruk artykułów bez upoważnienia podpisanych autorów i podania źródła nie dozwolony.
Adres Redakcyi: **Kraków, ul. Basztowa l. 6.**

TREŚĆ:

O kredycie melioracyjnym.

Odczyt wygłoszony na Walnem Zgromadzeniu członków c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie w dniu 13 czerwca 1904

przez

A. Kurpisza
dyrektora Banku melioracyjnego we Lwowie.

Przed omówieniem kredytu melioracyjnego chciałbym w krótkości poruszyć sprawę melioracyi samej. Wypuszczam tu melioracye t. z. I i II-rzędne t. j. regulacye rzek, potoków itd., a przystępuję wprost do melioracyi III-rzędnych, prywatnych.

1. Co to jest melioracya?

Melioracya gruntów ornych i łąk jestto ulepszenie składu ziemi tak pod względem fizycznym jak i chemicznym, i zrobienie go podatniejszym do produkcyi rolniczej. Do melioracyi więc w szerszem znaczeniu należy także nawożenie tak obornikiem jak sztucznym nawozem, kopanie brózd i rowów, wszelkiego rodzaju spulchnianie i przewietrzanie ziemi, itp.

Pod nazwiskiem melioracyi rolnych w znaczeniu ściślejszem rozumiemy jedynie więcej skomplikowane prace około podniesienia jakości ziemi jak n. p. drenowanie, nawodnienie i odwodnienie łąk i t. p.

Ponieważ najważniejszą i najpilniejszą jest dzisiaj u nas kwestya drenowania, dlatego chciałbym — mówiąc o melioracyach — uwzględnić tylko drenowanie.

2. Wiek drenowania.

Sztuka drenowania była już starożytnym znaną, w każdym razie znalezione zabytki świadczą o tem, że Rzymianie już drenowali. Znaleziono bowiem starorzymskie dreny wykonane z faszyn, kamieni, cegieł i t. p. Z upadkiem państwa rzymskiego wskutek ogólnych przewrotów w całym znanym świecie, jak wojen, wędrówki ludów itd. zapomniano o drenowaniu i zaniechano takowego zupełnie.

Dopiero około roku 1800 rozpoczęto w Anglii na nowo różne próby osuszania gruntów za pomocą drenów, jednakże tylko sporadycznie, wskutek braku maszyn i stosownych narzędzi, — drogo i nie zupełnie skutecznie drenowano faszynami, kanałami ułożonymi z cegieł i kamieni lub też wypalonemi z gliny rurami, czterościennemi, owalnemi a w końcu okrągłemi, które w rękach formowano.

Jednakże do systematycznego i ogólnego drenowania zabrano się z całą siłą dopiero po roku 1841, w którym to roku wynaleziono maszynę do wyrobu rur drenowych, a oprócz tego ulepszono narzędzia do kopania wązkich a głębokich rowków pod dreny, drenowanie stało się wskutek tego i tańszem i skuteczniejszem. W roku 1851 dostała się wiadomość o drenowaniu na kontynent i zaczęto drenować naprzód w Belgii, potem Francyi a nakoniec w Niemczech. Dzisiaj jest prawie cała Anglia wydrenowaną tak samo Belgia i Francya a w Niemczech mało jest już gruntów potrzebujących drenowania.

3. Powody drenowania.

Dlaczego rozpowszechniło się w Anglii właśnie tak prędko drenowanie? Oto nie tylko, że Anglia — przy swoim wilgotnym klimacie — najbardziej potrzebowała osuszenia gruntów, ale ważniejszy powód jest ten, że w Anglii zniesiono najpierw cła ochronne od produktów rolniczych. Skutek był ten, że cena wszelkich ziemiopłodów bardzo znacznie spadła, a rolnik był zmuszonym powetować straty poniesione przez zniżkę cen— ilością produktów, starając się wszelkimi sposobami o podniesienie i wydajność ziemi.

Wogóle powody prędkiego rozpowszechnienia drenowania są następujące:

a) Obniżenie cen za produkta rolnicze wywarło na producenta ten nacisk, aby ilością produktów osięgnąć dochody, które miał przed zniżką cen, tem więcej, że zapotrzebowanie ziemiopłodów rolniczych — wskutek zwiększającego się przemysłu fabrycznego — coraz więcej potężniało.

b) Kapitały potaniały, a ogólnie znanym jest fakt, że równolegle z obniżeniem wartości kapitałów rośnie cena ziemi nie spadając jednakże przy podrożeniu kapitałów. Wobec zwiększonej ceny ziemi, jest rolnik — umiejący rachować — zmuszonym z ziemi, która teraz większy przedstawia kapitał, wyciągnąć większy procent t. j. dochód, jeżeli się ma rolnictwo opłacać, a robi to w ten sposób, że podnosi sztucznie siłę produktywną ziemi przez melioracye.

c) Siły robocze znacznie podrożały. Do uprawy jednego morga ziemi potrzeba tyle sił roboczych po wydrenowaniu ziemi, ile było potrzeba przed drenowaniem, a nawet mniej, gdyż uprawa roli jest łatwiejszą. Jeżeli więc ten morg ziemi

wyda po drenowaniu o $^1/_3$ więcej produktów, to tem samem, siła robocza najmniej o $^1/_3$ lepiej się płaca a więc jest o $^1/_3$ tańszą.

d) Do rozpowszechnienia się drenowania przyczyniło się także cukrownictwo i fabrykacya spirytusu. Jak wogóle wszelkie okopowizny, tak w szczególności plantacya buraków cukrowych jedynie na drenowanych ziemiach sowicie się opłaca. To też n. p. w Niemczech tam gdzie cukrownictwo w większym stopniu się rozwinęło, prawie wszystkie obszary tak dworskie jak i włościańskie są drenowane, nawet i te, które mniej drenowania potrzebowały.

4) Korzyści drenowania.

Dlaczego jednakże podwyższa się przez drenowanie wydajność ziemi, i jakie są wogóle korzyści z drenowania? Otóż nie zapuszczając się daleko w naukowo-techniczne szczegóły, wymienimy tu kilka wytycznych korzyści, a mianowicie:

a) Ziemie ciężkie, nieprzepuszczalne a mianowicie o nieprzepuszczalnem podgłębiu zatrzymują w sobie wodę opadową i podczas gdy zatrzymana wilgoć w wierzchniej warstwie ziemi wskutek działania słońca i powietrza wyparuje, pozostaje zbyteczna wilgoć w dolnych warstwach — na warstwie nieprzepuszczalnej i przeszkadza w rozwoju roślin rolniczych. Rośliny te zapuszczają bowiem korzenie w ziemi tylko do miejsca, gdzie rozpoczyna się woda zaskórna. Im więcej jest więc tej szkodliwej wilgoci, tj. im wyższym jest stan wody zaskórnej, tem mniej miejsca mają rośliny do rozpostarcia swych korzeni i do czerpania swego pożywienia. To też na podmokniętych gruntach mało plonują rośliny rolnicze, i wogóle są liche urodzaje. Przez drenowanie usuwa się zbytnią wilgoć w podglebiu tj. obniża się stan wody zaskórnej do głębokości, w której już nie jest szkodliwą dla roślin rolniczych.

b) Przez drenowanie przyspiesza się odprowadzenie wody deszczowej lub, co ważniejsza, wody z topniejącego śniegu na wiosnę powstającej. Wskutek tego pola prędzej osychają tak, że o dwa do trzech tygodni wcześniej można rozpocząć uprawę roli, która w dobrze oschniętej ziemi jest zresztą o wiele łatwiejszą. Odprowadzając zaś wodę deszczową drenami, można dużo rowów otwartych, które do tego samego celu służyły pokasować. Zyskuje się przez to dużo ziemi zdatnej do uprawy a usuwa się przeszkody w uprawie roli i stałe siedliska dla myszy i wszelkiego innego szkodliwego robactwa.

c) Po odprowadzeniu wody zaskórnej drenami pozostają w podglebiu próżne miejsca, które napełniają się powietrzem. Dalej wsiąkająca w ziemię woda opadowa przesiąka ziemię aż do drenów, do których wpada. Przez częste przesiąkanie wytwarza ta woda niezliczoną ilość drobniuteńkich kanałów do których, po odejściu wody do drenów, wciska się powietrze. Ztąd to pochodzi, że przez drenowanie przewietrza się ziemię i to ciągle świeżem powietrzem, gdyż następuje wymiana powietrza będącego w rurach drenowych z powietrzem otaczającem powierzchnię ziemi i to za pomocą owych przez wsiąkającą wodę porobionych kanałów. Drenowanie jest tu niejako głęboką orką. Ziemia spulchnia się, a przez dostęp powietrza odkwasza się przedewszystkiem ziemię, a następnie przyspiesza się chemiczny proces rozkładowy tak ziemi jak nawozów bądź to sztucznych bądź też obornikowych zamieniając je na substancye, które rośliny jako pożywienie wprost w siebie wciągają. Nawozy, które nie rozkładają się w wodzie i pozostają bez wszelkiego ulepszającego wpływu na roślinność, a wrzucone na mokrą ziemię bywają przez wodę wypłukane i do rowów zaniesione, są w niedrenowanej mokrej ziemi zupełnie daremnym i wyrzuconym nakładem, podczas gdy na drenowanej ziemi działają nader pożytecznie i opłacają się w wysokim stopniu.

Na tem przyspieszeniu względnie umożliwieniu w ogóle rozkładu ziemi i nawozów przez doprowadzenie powietrza do ziemi, polega właśnie podwyższenie siły produktywnej ziemi i plonów, które po zdrenowaniu ziemi zauważono, i które corocznie się powiększają, ponieważ i rozkład z czasem postępuje.

Niekoniecznie musi ciągle woda odchodzić z wylotów drenów, aby potrzebę tego drenowania uznać. Po pierwszem odprowadzeniu wody zaskórnej, ustaje odpływ wylotem, chyba że na polu drenowanem znajdują się źródliska lub też po deszczu. A mimo to właśnie teraz, kiedy już wody niema, wstępuje drenowanie w stadyum największej swej działalności.

d) Ziemie podmoknięte są zimne a po osuszeniu drenami cieplejsze. Albowiem woda będąc w stanie ciągłego parowania absorbuje bez przerwy ciepło ziemi i otaczające ją powietrze. Ziemia wilgocią przepełniona nie ogrzewa się łatwo pod wpływem ciepła atmosferycznego, jakkolwiek go dużo absorbuje, i nie jest w stanie własnem ciepłem siebie i rośliny ogrzać wtenczas, kiedy nagła zniżka temperatury w powietrzu powoduje przymrozki nocne. To też na mokrych gruntach rośliny a mianowicie zboża bardzo cierpią pod wpływem wiosennych przymrozków nocnych. Prócz tego ściąga się mokra ziemia wskutek mrozów do tego stopnia, że tworzy szczeliny w ziemi rozrywając i odkrywając korzonki oziminy i wystawiając je na zgubny wpływ mrozu.

Niemiecka dokładność także i tu przeprowadziła liczbowe porównanie. A mianowicie na stacyi doświadczalnej przy Poppelsdorfie badano temperaturę ziemi drenowanej i nie drenowanej w różnych głębokościach. I tak skonstatowano:

W głębok. 18 cm. w ziemi niedren. 8,3° C — a dren. 10.6° C
„ 30 „ „ „ 7,8° C „ „ 9.9° C

C. d. n.

Jęczmień ozimy.

Ze względu na znaczenie, jakie zimowa odmiana jęczmienia zająć może i powinna w rolnictwie, zwłaszcza w większych gospodarstwach, podajemy w streszczeniu uwagi, jakie prof. Dr. Edler z Jeny ogłasza w jednem z pism niemieckich:

Jęczmień ozimy z korzyścią da się uprawiać tak na ziemiach cięższych jak i lżejszych, a nawet jak doświadczenie wykazało, na całkiem lekkich piaskach osiągnięto rezultaty, które stawiają go w rzędzie ziemiopłodów dających znaczną rentę. W każdym razie pod jęczmień ozimy tem silniej należy nawozić, im mniejszą jest stara siła nawozowa w glebie. Pod tym względem jęczmień ozimy równa się jaremu a u obu zapotrzebowanie azotu jest znaczne. Różnica jednak jest ta, że podczas gdy jakość jęczmienia jarego przez nawożenie azotowe bardzo łatwo może ucierpieć, to jęczmień ozimy bezpośredniej dawki azotowej nie wiele się obawia. Jęczmień ozimy bardzo dobrze wyzyskuje świeży nawóz stajenny i w wielu gospodarstwach z reguły uprawiają go na świeżym nawozie. Czy jednak obok nawozu stajennego, albo też i bez nawozu, pomagać należy roli pomocniczymi nawozami, zależy to naturalnie od siły nawozowej gleby i od stopnia nawożenia tejże. Im lżejsza ziemia, tem więcej opłacać się będzie dodatek potasu i z tem większym skutkiem działać będą nawozy fosforowe; brak azotu, pomijając nawóz stajenny, najlepiej zaspokoić dawką siarkanu amonowego w jesieni i odpowiednią dawką saletry na wiosnę.

Co do terminu wysiewu, to pierwszorzędnego znaczenia dla udania się jęczmienia ozimego jest wczesny siew, tak aby rośliny dobrze rozwinięte i silnie zakorzenione weszły w zimę, gdyż tylko wtedy wytrzymają zimę bez szkody, o ile naturalnie przyrodzona odporność jest dostateczną. Właśnie ten wczesny siew przemawia silnie za uprawą jęczmienia ozimego, zwłaszcza dla gospodarstw uprawiających dużo żyta ozimego, przez to bowiem uzyskuje się lepszy rozkład robót polnych.

Na ziemiach lżejszych i nie bardzo silnie znawożonych a także i tam, gdzie zima wcześnie nastaje, siać się powinno z końcem sierpnia; w warunkach korzystniejszych można siew nieco spóźnić, jednak nigdy po za 15-go września, gdyż wtedy jęczmień, zazwyczaj nie rozkrzewiony dostatecznie, wchodzi w zimę i bardzo łatwo może ucierpieć, tak dalece, że cały zbiór może być zagrożony. Wcześniejszy siew jest w każdym razie korzystniejszym, bo daje zbiór pewniejszy i wydatniejszy.

Im ziemia przed siewem mechanicznie lepiej uprawioną była, tem pewniejsze szanse urodzaju i dlatego powinno się

pod jęczmień ozimy tak ziemię doprawić, jak gdyby to było dla jęczmienia jarego. Ewentualne okopywanie tem więcej jest korzystniejszem i tem lepsze rezultaty wyda, im gleba łatwiej się zaskorupia i im jest więcej zachwaszczoną. Odporność na zimę można spotęgować przez zwruszanie w jesieni pomiędzy rzędami przy pomocy maszyny lub też przez podgarnięcie rzędów przy pomocy łapek plewiacza kilkurzędowego. Na wiosnę należy ostrożnie motyczyć lub bronować, bronowanie należy wykonać wzdłuż rzędów, a po większej części przed bronowaniem trzeba walcować.

Jęczmień ozimy, o ile jest wczas zasiany, dojrzewa średnio na 14 dni przed żniwem żyta tak, że zbiór jęczmienia jest zazwyczaj już ukończony, zanim główne roboty żniwne rozpoczynają się a tem samem ma się dosyć czasu wolnego na przygotowanie roli pod zasiew innego płodu, szczególnie pod zasiew roślin, przeznaczonych na zielony pognój. To jest jedną z ważniejszych korzyści, jaką uprawa jęczmienia ozimego przedstawia a co w bardzo wielu wypadkach wysoko cenić należy. W tych bowiem gospodarstwach, gdzie zielony nawóz jest wskazanym i powinien być zastosowanym, największą przeszkodę stanowi za późne schodzenie z pola przedplonu, nie pozwalające na dostateczny rozwój przed zimą roślin przeznaczonych na zielony pognój. Przy jęczmieniu ozimym przeszkoda ta zupełnie nie wchodzi w rachubę.

Zbiory jęczmienia ozimego są, na ogół biorąc, znaczne, tak co do ziarna, jak i słomy. W wielu razach zbiory te były znacznie większe, aniżeli u żyta na tych samych glebach i w tym samym roku. Słoma jest silniejsza, aniżeli u jęczmienia jarego i dlatego jęczmień ozimy mniej obawia się wylegania a tem samem jest pewniejszy w zbiorze.

W końcu należy zaznaczyć, że jęczmień ozimy jest bardzo dobrym przedplonem dla wszystkich ziemiopłodów, zwłaszcza jeśli jest na świeżym nawozie.

Naturalnie, że te wszystkie korzyści w pełnej mierze wtedy się uwidocznią, jeśli uprawiamy odmianę dostosowaną do miejscowych warunków. Przedewszystkiem odmiana ta musi być tak wytrzymałą na zimę, aby mogła naszą zwykłą zimę bez szkody przytrzymać, gdyż jeśli dosyć silnie przed zimą się wykształciła, to i silniejszą zimę z łatwością przetrzyma. Następnie odmiana uprawiana powinna odznaczać się nie za długim okresem wegetacyjnym, to znaczy by nie zapóźno dojrzewała, jeśli naturalnie wcześnie posianą była.

Z lepszych odmian, które obecnie najwięcej są rozpowszechnione i które najwcześniej dojrzewają, wymienić należy jęczmień ozimy Mamut i jęczmień ozimy Klein-Wanzleben. Obie te odmiany są przytem najwięcej wytrzymałe na zimę. Wprawdzie w korzystniejszych warunkach inne odmiany dają niekiedy lepsze rezultaty w ziarnie jak n. p. Bestehorna olbrzymi i z tej odmiany wyhodowany jęczmień ozimy profesora Alberta. Obie te ostatnie odmiany są jednak mniej wytrzymałe i dojrzewają oprócz tego około 14 dni później, aniżeli poprzednie dwie odmiany a są to niedogodności, które nawet większymi zbiorami nie dadzą się zrównoważyć.

W nowszych czasach starano się uzyskać szersze pole zastosowania dla jęczmienia ozimego, aby go jak najwięcej rozpowszechnić. Robiono próby z tym jęczmieniem co do jego wartości browarnianej, aby tym sposobem nadać mu wyższą cenę, aniżeli ją posiada jako jęczmień pastewny. Dotychczasowe badania okazały w każdym razie stosunkowo dosyć korzystne rezultaty. Wątpliwą jest jednak rzeczą, czy uda się wyrobić dla jęczmienia ozimego markę jęczmienia browarnego w takiej mierze, aby przez to cenę targową tego jęczmienia stale podnieść. Na ogół biorąc ziarno jęczmienia ozimego co do swej jakości tak mało odpowiada wymaganiom browaru, iż tylko w wyjątkowych razach mogłoby być użyte jako jęczmień browarniany; już bowiem sama nierównomierność ziarna u jęczmienia ozimego, po największej części czterorzędowego, stawia go w gorsze położenie w porównaniu z jęczmieniem dwurzędowym jarym, który obecnie prawie wyłącznie w chodzi w rachubę jako browarniany. Nadto na nierówność ziarna oraz inne miarodajne dla browaru właściwości ziarna jako browarnianego wpływa w znacznej mierze i silna różnica temperatury, na jaką wystawiony jest jęczmień ozimy podczas swej wegetacyi. W końcu i zawartość plew jest wyższą, aniżeliby sobie tego browar mógł życzyć.

Wątpliwą jest rzeczą, czy przez usiłowania hodowlane jakość jęczmienia ozimego da się podnieść. Jest bowiem znanem zjawiskiem, iż z poprawą jakości roślin uprawnych podnoszą się także w równej mierze wymagania, a z drugiej strony zmniejsza się odporność w tym więc wypadku usiłowania poprawy jęczmienia ozimego mogłyby narazić na niekorzystną zmianę tych właściwości jęczmienia ozimego, które robią go dla gospodarstwa tak cennym płodem. Hodowla jęczmienia ozimego powinna iść w tym kierunku, aby jako pastewny i gorzelniany mógł być używany, gdyż w ten sposób zapewniamy sobie rentowność uprawy tegoż, nic nie tracąc z tych korzyści, jakie nam w gospodarstwie uprawa tak wczas z pola schodzącego płodu zapewnia.

Nowe aseptyczne postępowanie Somlo dla gorzelń rolniczych.

Podał

Dr. Fr. Bandrowski.

Wiadomem jest ogólnie, że z pomiędzy sposobów dążących do podwyższenia wydatku spirytusu w danej gorzelni ten sposób jest najlepszym, który przy zachowaniu najlepszych metod wyklucza infekcyę (zakażenie) mikroorganizmami szkodliwymi dla normalnego przebiegu fermentacyi alkoholowej.

W tym kierunku w ostatnich latach postęp zaznaczył się bardzo dodatnio, brak jednakże sposobu któryby wykluczał wszelkie źródła infekcyi lub któryby był zdatnym dla gorzelni. Rozpoczynając od epokowych prac Hansena, który zaleca w fabrykach przemysłu fermentacyjnego czystą hodowlę drożdży celowo wybranych, przechodząc w dalszym ciągu pracę Prof. Delbrücka i jego instytutu wprowadzające specyalne rasy drożdżowe II i XII dla gorzelń, uprzytomniając sobie aseptyczne postępowanie przy pomocy kwasu fluowodowego wprowadzone przez Effronta z Brukselli — jak wreszcie Amylopostępowanie, które jest ostatnim wyrazem doskonałości i pozwala pracować rzeczywiście bez infekcyi — musimy przyjść do przekonania, że brak nam jeszcze w małych gorzelniach rolniczych sposobu aseptycznego prowadzenia ruchu technicznego. Pochodzi to ztąd, że tylko częściowo można w gorzelni bez zakażenia pracować, a taki system jak Amylo jest dla małych zakładów fabrycznych za kosztownym a nawet napotyka na trudności w zastosowaniu ponieważ *Amyloruyces Rouxii* w zacierach kartoflanych się nie rozwija. Widzimy również w gorzelniach niejednokrotnie dostępowanie jednostronne, od którego ma zależeć doskonały wydatek spirytusu. I tak stosuje się np. wyłącznie czystą hodowlę drożdży (daną rasę XII lub II) a pomija należyte ukwaszenie albo wytwarza się doskonałą hołowicę pod drożdże sądząc, że przypuszczalna czysta hodowla kwasu mlekowego zaradzi wszystkim nieprawidłowościom a równocześnie zapomina się o czystości zacieru lub drożdży albo jak w ostatnich czasach się dzieje, żąda się aby sposoby Büchelera, Bauera, Kuessa etc. same jako takie dały wyborne wydatki. Mniemanie to, a co więcej postępowanie jednostronne jest bezwarunkowo błędnem.

Dziś gdy wiemy napewne, że dana czysta rasa drożdży lepiej lub gorzej rozszczepia cukier, gdy wiemy, że jakość i ilość związków azotowych zawartych w hołowicy stanowczo wpływa na rozwój i na zdolność fermentacyjną drożdży, gdy wiemy, że stopień ukwaszenia kwasem mlekowym hołowicy jeszcze nie daje gwarancyi dobrej fermentacyi ale ta ostatnia zależna od rodzaju kwasów mlekowych, a względnie bakteryi i bacylów kwasu mlekowego z których jedne są nieszkodliwe inne zaś bardzo szkodliwe powodując pośrednio obniżenie ilości alkoholu, gdy wiemy, że istnieją pewne bakterye kwasu octowego nieszkodliwe dla fermentu lub obojętne, a nadto że kwas masłowy w małych ilościach jest równie drożdżom pożyteczny

jak kwas fluowodorowy — nie wolno nam więcej oglądać się na jednostronne środki, ale musimy przy zastosowaniu metod uwzględnić wszystkie możliwe czynniki i usunąć wszystkie źródła błędów. Chociaż słodem zielonym zajmowano się w gorzelniach bardzo wiele, mimo to jednak zapominano o tem, że właśnie on jest źródłem poważnego zakażenia zacierów ponieważ nie mamy sposobu do zniszczenia bakteryi szkodliwych w nim zawartych. A przyznać każdy musi, że nawet najidealniejsza czystość w gorzelni, czysta hodowla, czysty kwas mlekowy i zachowanie wszystkich warunków, nie wiele nam pomogą gdy pozwolimy na to, aby dodany słód zielony zakażał nam zaciery.

Że to zakażenie przez słód zielony musi odgrywać wielką rolę wynika z usiłowań podjętych przez niektórych w ostatnich czasach, aby używać słodu zielonego sterylizowanego bez zniszczenia jednak zawartej w nich diastazy. Otóż niejaki p. Somlo dyrektor fabryki spirytusu w Temesvarze na Węgrzech wynalazł sposób, który ma czynić słód zielony wolnym od drobnoustrojów.

Sposób Somla jest prosty i polega na zanurzeniu słodu zielonego na pewien czas do wody ogrzanej aż do 44° R wyjęciu go i przemyciu zimną wodą. Pewna część bakteryi schodzi z łuseczek słodowych, reszta atoli w postaci zarodników pozostaje. Na następny dzień, gdy zarodniki wykiełkują i wytworzą normalne komórki wegetujące, w czasie zacierania przy 47° R. zostają one zupełnie zniszczone. Siła diastatyczna słodu zielonego podobno tą drogą zupełnie nie ulega zmianie.

Aby zaś słód tak przyrządzony w czasie mielenia na młynku nie uległ ponownemu zakażeniu, opatentował Somlo gniotownik słodowy centryfugalny wraz z małą zaciernią słodową hermetycznie zamkniętą i dającą się sterylizować parą przegrzaną pod ciśnieniem. Oczywiście, że wszelkie zarodniki w tych naczyniach ulegają zniszczeniu.

Przy pomocy tego postępowania można osiągnąć zdaniem wynalazcy bardzo czysty ferment wolny od produktów ubocznych, czego dowodem ma być obraz mikroskopowy wolny od bakteryi, ilość kwasu przy końcu fermentacyi 0·25—0·35 c c norm. Na HO na 20 c c przesączu, wskazówka sacharometryczna 0·3 Ball niżej zera w zacierze dojrzałym, wydatek alkoholu 37·5—38 l. ze 100 kg. kukurydzy lub 63 l. ze 100 kg skrobi kartoflanej.

Nie mając zamiaru wychwalać zalety tego zresztą mi nieznanego postępowania, sądzę że zasługuje ono na uwagę i na podjęcie prób praktycznych w tym kierunku.

Twierdzenie jakoby siła diastatyczna słodu zielonego przez moczenie w wodzie ogrzanej do 44° R. nie ucierpiała, jest słusznem o tyle, że diastaza w tej ciepłocie zaczyna się dopiero w słodzie ziel. wytwarzać czy atoli ta wytworzona diastaza przez dalsze leżenie słodu nie zostaje zniszczoną jest inną rzeczą. Naukowo nieuzasadnionem jest twierdzenie, że w temp. 47° R. (w czasie zacierania). Zarodniki ewentualnie komórki wegetujące zostają zabite, albowiem niejednokrotnie i 3 dniowe wyjałowianie w parze nie jest wystarczającem do otrzymania czystych płynów wolnych od zarodników.

W każdym razie w metodzie p. Somli widzimy chęć usunięcia luki zawartej w dotychczas stosowanych aseptycznych sposobach prowadzenia ruchu gorzelń. Przy zachowaniu wszystkich innych warunków (czysta hodowla drożdży, czysty dobry kwas mlekowy, odpowiednia pożywka) racyonalnie stosowana metoda p. Somli z pewnością będzie w stanie jeszcze choćby najlepsze wydatki poprawić.

Berlin w czerwcu 1904.

Sprawy bieżące.

C. k. Ministerstwo rolnictwa ogłasza reskryptem L. 12394 ex 1904, konkurs na następujące stypendya naukowe w szkole rolniczej „Francisco Josephinum“, szkole ogrodniczej „Elisabethinum i w szkole browarniczej w Mödlingu (dolna Austrya).

Z początkiem roku naukowego 1904/1905 zostaną w szkole rolniczej „Francisco Josephinum“ w Mödlingu, następujące stypendya rozdane:

a) dwa stypendya po 500 K. rocznie, z których jedno nosi nazwę Jego Cesarskiej Mości, zaś drugi śp. Jej Cesarskiej Mości Cesarzowej Elżbiety.

b) stypendyum c. k. Ministerstwa rolnictwa rocznie 500 K.

c) dwa stypendya c. k. dolno-austryackiego Namiestnictwa, również po 500 K. rocznie dla uczniów przynależnych do dolnej Austryi. Oprócz tych stypendyów zostaną jeszcze w złączonej z zakładem rolniczym „Francisco Josephinum“ w Mödlingu, szkole ogrodniczej „Elisabethinum“ na jednoroczny kurs nauki 1904/1905 dwa stypendya w wysokości 500 K. rocznie rozdane, z których jedno nosi nazwę Jego Cesarskiej Mości, zaś drugie nazwę śp. Jej cesarskiej Mości Cesarzowej Elżbiety.

W końcu zostanie z początkiem roku szkolnego 1904/5 obsadzone Stypendyum c. k. dolno-austryackiego Namiestnictwa w wysokości 600 K. rocznie w szkole browarniczej, połączonej z zakładem naukowym rolniczym „Francisco Josephinum“ w Mödlingu. O stypendyum to mogą się ubiegać jedynie uczniowie przynależni do dolnej Austryi.

Kandydaci starający się o jedno z tych stypendyów, winni wnieść należycie udokumentowane podanie najdalej do 31 sierpnia b. r. wprost do Dyrekcyi zakładu „Francisco Josephinum“ w Mödlingu.

Bliższych wiadomości co do przyjęcia do powyższych szkół zasięgnąć można w biurze Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego w Krakowie, Basztowa 6, podczas godzin urzędowych (od 8—2).

Ministrowi rolnictwa br. Giovanellemu, znajdującemu się w podróży inspekcyjnej po Galicyi, Komitet naszego Towarzystwa przedstawił się korporatywnie na audyencyi w dniu 16 bm. pod przewodnictwem wiceprezesów Towarzystwa K. Czecza i prof. Milewskiego. Staraniem Członków Komitetu odbyła się następnie na cześć ministra wspólna uczta w salach resursy.

Dostawy wojskowe. Intedantura 10 korpusu w Przemyślu ogłasza o zapotrzebowaniu owsa i żyta na rok 1904/5 dla magazynu prowiantowego w Przemyślu 25,000 q żyta i 33,400 q owsa, z czego 300 q żyta względnie 400 q owsa mogą być z wolnej ręki dostawione 2) dla magazynu prowiatowego w Gródku 2.200 q żyta i 8.600 q owsa, z czego 600 q żyta i 3000 q owsa mogą być z wolnej ręki zakupione 3) dla Jarosławia 16.700 q żyta i 20.100 q owsa, z czego 2000 q żyta a 1.500 q owsa z wolnej ręki; 4) dla Łańcuta 11.200 q owsa z czego 500 q z wolnej ręki; 5) dla Rzeszowa 9.000 q żyta i 12.500 q owsa, z czego 200 q żyta i 200 q owsa z wolnej ręki 6) dla Dębicy 6.600 q owsa, z czego 300 q z wolnej ręki, 7) dla Stryja i Sambora 5.500 q żyta i 4.600 q owsa, z czego 2.000 q żyta i 1.200 q owsa mogą być z wolnej ręki zakupione.

Zakupna z wolnej ręki (tzw. Handkäufe) będą odbywały się od 1-go września 1904 do 31-go stycznie 1905, a w Przemyślu do końca marca 1905. Zwracamy pod tym względem uwagę rolników na odnośne ogłoszenie intendantury.

C. k. wojskowy Magazyn prowiantowy we Lwowie ogłasza rozprawę ofertową na dostawą owsa, siana i słomy na czas od 1-go października b. r. do 30 września 1905 a mianowicie w c. k. urzędach prowiantowych 1) we Lwowie w dniu 4 sierpnia na dostawę około 140 q owsa 30.782 q siana, 19020 q słomy na podściółkę 1341 q słomy do sienników, 732 m^3 drzewa twardego, dla Brzeżan, Mostów wielkich, Rawy ruskiej, Krechowa, Kamionki strumiłowej, Rohatyna i Żółkwi. 2) w Stanisławowie w dniu 1-go sierpnia na dostawę 25030 q siana, 17180 q słomy na podściółkę, 591 q słomy równej, 1710 q m^3 drzewa twardego, dla Kołomyi, Monasterzysk, Czortkowa, Zaleszczyk i Halicza; 3) w Złoczowie w dniu 29 lipca na dostawę 31537 q siana, 19483 q słomy na podściółkę, 1730 q słomy równej, 2016 m^3 drzewa twardego i 180 q węgla kamiennego, dla Brodów, Strussowa, Tarnopola, Trembowli, Zborowa i Złoczowa; 4) w Czerniowcach na dzień 8 sierpnia na dostawę 14100 q siana, 8577 q słomy na podściółkę, 933 q

słomy równej i 840 m³ drzewa twardego. Oferty pisemne muszą być wygotowane według wzoru zamieszczonego w artykule XVII warunków kontraktowych dzierżawy. Spis warunków jest do nabycia za opłatą 56 h (z przesyłką 76 h) w odnośnych urzędach prowiantowych a zwracamy uwagę na udogodnienia i ułatwienia przyznane dla gmin, producentów i spółek rolniczych przy ubieganiu się o dostawę.

Egzamina roczne w krajowej szkole rolniczej w Czernichowie odbyły się w czasie od 4—12 lipca b. r.. Na 25 uczniów kursu I-go złożyło egzamin roczny 22 uczniów, jednemu pozwolono składać poprawkę z jednego przedmiotu po wakacyach, dwóch uczniów reprobowano.

Na 18 uczniów kursu II-go złożyło egzamin roczny 17. jednemu pozwolono składać poprawkę z jednego przedmiotu po wakacyach.

W dniu 13 i 14 lipca b. r. odbył się egzamin główny w obecności delegata c. k. Namiestnictwa c. k. radcy dworu Fedorowicza i kuratorów szkoły Dra Witolda Milieskiego i Stanisława hr. Badeniego z Branic. Do egzaminu tego przystąpiło i złożyło go ośmiu abituryentów, a mianowicie:

Mieczysław Agopsowicz z Trofanówki (z odzn), Aleksander Biliński z Szarpaniec, Tadeusz Karwicki ze Zbroszy, Antoni Maślakiewicz z Lublina, Antoni Młodzianowski z Woli-Soleckiej, Stanisław Stupnicki ze Smuchowa, Kazimierz Szulc z Wielowsi (z odzn.), Ludwik Żurowski z Pikułowic (z odzn.).

Stan urodzajów w połowie lipca w Zachodniej Galicyi z powodu posuchy daje prawie wszędzie powód do uzasadnionych złych horoskopów co do zbiorów. Na ogół, oziminy przedstawiają się stosunkowo jeszcze najlepiej, wskutek wielkich upałów szybko dojrzewają i co do zbioru słomy można je nazwać zadowalniającemi, natomiast zbiór ziarna będzie prawdopodobnie gorszy, gdyż znaczna ilość kłosów, zwłaszcza u żyta, jest pustą, a nadto przez zbytnie gorąca, ziarna nie dokształcały się normalnie. Jarzyny przedstawiają się wszędzie miernie, a miejscami całkiem źle i nie rokują nawet średniego zbioru ani co do ziarna, ani co do słomy. Z okopowych buraki i ziemniaki przedstawiają się dotychczas stosunkowo nie źle, ale jeśli panująca posucha potrwa dłużej, to ziemniaki zupełnie zawiodą, szczególnie na gruntach suchszych, a buraki wydadzą średni zbiór. Najgorzej przedstawia się pasza, koniczyny już w pierwszym pokosie wydały zbiory gorsze od średnich, a na drugi pokos nie ma co liczyć, gdyż posucha formalnie wypaliła korzonki koniczyny i chociaż blizko 4 tygodnie mija od skoszenia koniczyn, porost jest bardzo nikły a do tego rzadki. Klęską także należy nazwać zbyt wielkie rozprzestrzenienie się kanianki w koniczynach i to nietylko w koniczynach włościańskich, ale nawet w koniczynach dworskich. Tak samo źle przedstawiają się widoki co do zbioru siana łąkowego z drugiego pokosu. Na łąkach wilgotniejszych można jeszcze liczyć na jaki taki zbiór potrawu, ale łąki suchsze nie wydadzą drugiego pokosu, a w każdym razie znacznie gorszy od pierwszego.

W pojedynczych powiatach zachodniej części kraju, stan ziemiopłodów przedstawia się następująco:

Pszenicę ozimą jako dobrą przedstawiają z powiatów Dąbrowa, Mielec, Tarnobrzeg, Nisko, Biała, Podgórze, Chrzanów, Kraków, Bochnia, Brzesko, Ropczyce; jako średnią w powiatach: Wadowice, Wieliczka, Rzeszów, Łańcut, Przeworsk, Srzyżów, Jasło, Gorlice, Nowy Sącz, Limanowa, Grybów. Miejscami przedstawia się wyjątkowo dobrze, a wszędzie mimo posuchy okazała się rdza, która jednak wobec posuchy i późnego ukazania się nie zrządziła zbyt wielkich szkód.

Żyto przedstawia się średnio w powiatach: Mielec, Łańcut, Gorlice, Wadowice, Żywiec, we wszystkich innych powiatach stan jest dobry, a w niektórych bardzo dobry, zwłaszcza co do grubości i długości kłosów oraz wysokości słomy. Żniwa żytnie w okolicach piaszczystych i więcej suchych już około 12 b. m. zaczęły się i obecnie znajdują się w całej pełni.

Jęczmień przedstawia się dobrze tylko w powiatach: Dąbrowa i Przeworsk, średnio w powiatach: Tarnobrzeg, Nisko, Rzeszów, Ropczyce, Brzesko, Krosno, Jasło, Strzyżów, Kraków, Podgórze; miernie w powiatach: Mielec, Łańcut, Gorlice, Nowy Sącz, Wieliczka, Chrzanów; źle w powiatach: Żywiec, Grybów, Limanowa, miejscami Wadowice, Wieliczka. Na ogół jęczmień jest rzadki, niski, silnie wysuszony i nie rokuje dobrego zbioru, szczególnie co do słomy.

Owies przedstawia się najgorzej ze wszystkich zbóż. Zaledwie jako średni można nazwać w powiatach: Dąbrowa, Tarnobrzeg, Ropczyce, Gorlice, Podgórze, jako bardzo mierny w powiatach: Mielec, Nisko, Łańcut, Rzeszów, Strzyżów, Jasło, Grybów, Brzesko, Bochnia, Kraków, a jako całkiem zły w powiatach: Wadowice, Żywiec, Wieliczka, Nowy Sącz, Krosno, Przeworsk. Wskutek posuchy owies jest całkiem rzadki, zupełnie nierozkrzewiony i wyjątkowo tylko i to na gruntach wilgotniejszych, da jaki taki zbiór słomy.

Grochy, boby i wyki przedstawiają się gorzej jak średnio, miejscami całkiem źle, a tylko wyjątkowo dobrze (Wieliczka, Gorlice).

Mieszanki na zieloną paszę, zwłaszcza późniejsze, zupełnie zawiodły wskutek posuchy i nigdzie nie dają okazyi do zadowolenia, gdyż są bardzo rzadkie, a nadto nie wydadzą masy, o którą przy zielonej paszy głównie chodzi.

Ziemniaki przedstawiają się dobrze w powiatach: Dąbrowa, Tarnobrzeg, Nisko, Rzeszów, Strzyżów, Jasło, Gorlice, Nowy Sącz, Grybów, Ropczyce, Podgórze, Kraków, Biała; jako średnie przedstawiają się w powiatach: Mielec, Dąbrowa, Łańcut, Przeworsk, Krosno, Brzesko, a jako złe: Bochnia, Tarnów i wszystkie później sadzone gatunki. Na ogół te ziemniaki, które sadzone były głębiej, i przy których nie wysuszano zanadto roli np. pod skibę, przedstawiają się znacznie lepiej, aniżeli sadzone na wierzchu, czy pod znacznik, czy pod łopatę.

Kapusty przedstawiają się stosunkowo jeszcze nieźle, ale w razie dalszej posuchy zawiodą, gdyż już miejscami zaczynają usychać.

Stan chmielu przedstawia się na ogół średnio, chociaż miejscami daje powód do narzekań.

Rzepaki prawie wszędzie już pożęte i według sprawozdań można liczyć na zbiór średni, przeciętnie 7—9 ctn. m. z 1 morga.

Zbiór koniczyny z pierwszego pokosu wypadł bardzo różnie, gdyż jak z jednej strony 3—5 q siana z 1 morga nie było wcale rzadkością, tak z drugiej 20—25 q a nawet 30 q wprawdzie tylko wyjątkowo, w lepszych gospodarstwach, ale się trafiało. Przeciętny zbiór wypadł 12—15 ctn. m. suchego koniczu, a najlepsze zbiory były w powiatach: Dąbrowa, Strzyżów, Rzeszów, Przeworsk, Wieliczka, Wadowice i miejscami Kraków; najgorsze: Nowy Sącz, Krosno, Ropczyce, Tarnobrzeg, Mielec, Nisko.

Tegoroczne siewy koniczyny przedstawiają się nie bardzo pomyślnie, gdyż mimo dwukrotnie a nawet i trzykrotnie gdzieniegdzie powtarzanego siewu, młode roślinki po skiełkowaniu powysychały i widoki w tym kierunku na rok przyszły nie przedstawiają się różowo.

Zbiór siana łąkowego wypadł przeciętnie gorzej aniżeli średnio, bo 7—8 q z 1 morga było przeciętnym zbiorem. Są okolice, gdzie zbierano po 5 i 6 q (Mielec, Podgórze, Bochnia, Ropczyce, Krosno, Nowy Sącz, Grybów) a są i takie, gdzie zbiór dochodził do 15 i 18 q z 1 morga (Dąbrowa, Wieliczka, Rzeszów, Kraków). Co do ogólnej charakterystyki siana, to według powszechnego zdania, siano tegoroczne jakkolwiek jest go mało, jest jednak co do jakości pierwszorzędnej wartości. Drugi zbiór nie rokuje nawet $1/3$ pierwszego zbioru.

Z niektórych powiatów dają się słyszeć obawy przed myszami, które przy suchej porze bardzo korzystne mają warunki dla swego rozmnażania się. Dlatego trzeba zawczasu przygotować się do tępienia ich, a nie wtedy rozpoczynać walkę, gdy już znaczne szkody powyrządzane na oziminach i koniczynach zwrócą uwagę.

Rozmaitości.

Krajowa szkoła gospodarstwa lasowego we Lwowie. Szkoła kształci na samoistnych gospodarzy leśnych teorycznie

i praktycznie. Słuchacze ukończeni mają przywilej do jednorocznej służby wojskowej i zdawania egzaminu państwowego w Namiestnictwie na samoistnych gospodarzy leśnych. Nauka trwa 3 lata. Kurs zaczyna się 1. października, a kończy 31. lipca. Bardzo bogate zbiory, ogród botaniczny własny, las szkolny, ciągłe wycieczki naukowe i ćwiczenia, zapoznają słuchaczy gruntownie także z praktyczną stroną wszystkich czynności zawodowych.

Wpisowe wynosi 4 korony, opłata szkolna półrocznie 10 koron. Średnio kosztuje utrzymanie ucznia 60 koron miesięcznie. Liczne stypendya i zasiłki udzielane słuchaczom niezamożnym a pilnym już po pierwszym kursie nauki do wysokości 400 koron rocznie, ułatwiają pobyt we Lwowie.

Warunki przyjęcia: ukończony 17. rok życia, świadectwo zdrowia, rok praktyki leśnej, ukończona z dokrym postępem co najmniej 4-ta klasa gimnazyalna lub realna, złożenie egzaminu wstępnego. Przy egzaminie wstępnym wystarczają zasadnicze wiadomości z matematyki, fizyki, zoologii, botaniki, mineralogii, geografii i stylistyki polskiej, w zakresie wyżej wymienionych szkół średnich. Kandydaci z ukończoną 6-tą klasą szkół średnich nie zdają egzaminu wstępnego. Egzamin dojrzałości, złożony w gimnazyum lub szkole realnej upoważnia do wstąpienia wprost na rok II-gi. Podania o przyjęcie należy wnosić do Dyrekcyi najpóźniej do 20. września. Małoletni muszą dołączyć do podania także uwierzytelnione przyzwolenie ojca lub opiekuna.

Wszelkich bliższych wyjaśnień udziela Dyrekcya szkoły lasowej: Lwów, ulica Św. Marka 5.

Organizacya handlu masłem w Australii. Obliczenia z lat ostatnich importu masła do Anglii stawiają Rossyę i Kolonie Angielskie, Kanadę, Nową Zelandyę, Australję na pierwszym planie, zaraz po Danii, o czem świadczy niżej podana statystyka za rok 1902 i tak:

Cały import masła:

do Anglii wynosił . .	3.970,000 ton
w tem — Dania . . .	1.700,000 „
Kolonie angielskie . .	524,000 „
Rosya	490,000 „
Francya	424,000 „

Z cyfr przytoczonych widocznem jest, że mimo oddalenia i innych utrudnień, Kolonie angielskie dziś znaczny już przyjmują udział w dostawie masła na rynkach angielskich, podczas gdy jeszcze przed kilku laty dowóz ten był bardzo nieznaczny.

Sama Australia w ostatnich kilku latach zdwoiła swój dowóz, zawdzięczając to swym niskim cenom i stałej dobroci towaru. Ponieważ i u nas sprawa organizacyi handlu masłem jest obecnie na czasie — więc ciekawem może być poznanie choć w ogólnych zarysach organizacyi handlu masłem w Astralii, w Stanie Wiktorya.

Zaraz po zrobieniu masło jest zapakowane w skrzynki o stałym rozmiarze i wadze; drzewo użyte na skrzynki musi być suche w przeciwnym bowiem razie podczas długiej swej podróży, masło mogło by się popsuć, przytem o ile możności na wysyłkę do Anglii nie używa się skrzynek starych, jak również brudnych lub źle zbitych. Skrzynki są wewnątrz wyłożone papierem pergaminowym. Każda z nich zawiera 57 funtów (25 kg 800 gr.) masła tak żeby, doszedłszy do miejsca przeznaczenia a podlegając odpowiednim sprawdzeniom i próbom ważyło równe 56 funtów.

Na każdej skrzynce znajduje się odpowiednia, wypalona marka wraz z nazwiskiem mleczarni, waga netto i pochodzenie kraju.

Po zapakowaniu masło składane jest w magazynach państwowych, gdzie pozostaje przez dni sześć, a to dla tego, by mieć dosyć czasu by go zamrozić, albo odpowiednio oziębić.

Dotychczas masło zamrażane było przy temperaturze —5° C., lecz ostatecznie praktyka wykazała, że przy —4° C. masło przechowuje się najlepiej i obecnie takiej temperaturze je poddają.

Dostawiając do magazynów państwowych masło na eksport trzeba z góry na skrzynkach zaznaczyć, czy to jest masło stołowe czy kuchenne. Rozklasyfikowanie i znaczenie skrzynek wykonywują sami producenci, lecz władza państwowa Stanu Wiktorya, wykonywa ścisłą kontrolę, by przeszkodzić wysyłce masła zepsutego lub w złym gatunku. Kontrola ta wykonywa się w sposób następujący: z całej wysyłki jednego producenta wybiera się jakiebądź trzy skrzynki: urzędnik kontrolujący waży z całą ścisłością zawartość, bada sposób zapakowania, gatunek papieru, przegląda pieczęcie; następnie, samo masło badane jest i oceniane tak do zawartości zapachu i smaku, koloru, zawartości wody i ścisłości w wyrobieniu.

Rezultaty tych kontroli przesyła się specyalnym ekspertom, którzy oceniają ulepszenia poszczególnych mleczarń, jeżeli zaś masło którego z producentów okaże się złego gatunku lub zepsute, eksperci winni przeprowadzić badania na miejscu, wyszukawszy przyczyny złego wskazać je właścicielowi mleczarni i robotnikom pracującym przy wyrobie tegoż i dać im odpowiednie wskazówki, by ustrzegli się błędów na przyszłość.

W takich warunkach masło kontrolowane i przechowywane dochodzi do Anglii w stanie zupełnie dobrym, i o gatunku jednostajnym, co pozwala mu śmiało konkurować z masłem duńskiem i francuskiem, znanych ze swej dobroci.

W naszych warunkach utworzenie czegoś podobnego, choćby za inicyatywą prywatną, mogłoby przyczynić się znakomicie do podniesienia dobroci, ujednostajnienia gatunku, tak wiele szwankującego pod tym względem naszego krajowego masła; a wówczas pomyśleć o eksporcie na szerszą skalę. *S. T.*

Konkurencya amerykańska. Prócz Stanów Zjednoczonych, które już od pewnego czasu dały się poznać Europie ze swej kolosalnej produkcyi rolniczej i znakomitej organizacyi handlowej, inne kraje Nowego Świata w szybkiem tempie postępują naprzód w udoskonaleniu tak techniki rolniczej jako też transportowej. Republika argentyńska, dalej Kanada, a wkrótce zapewne i kraje środkowej Ameryki zaleją starą Europę swymi produktami, które mimo oddalenia, dostają się przeważnie do Anglii w stanie świeżym, a to dzięki zastosowaniu przy przewozie aparatów, oziębiających powietrze.

Argentyna dostawia corocznie do Anglii już od dość dawna znaczną ilość mięsa zamrożonego, a od lat kilku zaczęła wywóz masła również do Wielkiej Brytanii.

Z cyfr, które tu przytaczamy, można wnosić, że ruch i postęp w tym kierunku idzie szybkiem tempem i tak: w latach od 1895 do 1899 r. Argentyna wysyłała przeciętnie 1,805,405 funtów masła rocznie; w 1900 r. cyfra ta wzrosła do 2,322,663 funtów, w roku zaś 1902 doszła aż do 9,021.020 funtów.

Przeważna część tego exportu wysłana została do Europy, przedewszystkiem do Anglii.

O postępach w dobroci produktów argentyńskich, świadczy fakt podnoszenia się cen masła na rynku londyńskim, za które płacono 135 do 141 fr. za ctn. angielski (50.8 kg) w roku 1902.

Obecnie Argentyna zamierza wysyłać świeże i konserwowane jarzyny i warzywa, a także i owoce; w tym celu utworzone zostało stowarzyszenie udziałowe z kapitałem zakładowym 50,000 funtów szterlingów. Stowarzyszenie to zawarło kontrakt z jednym z przedsiębiorstw okrętowych, z warunkiem zbudowania przy okrętach specyalnych pomieszczeń, mogących przewozić po 20 tysięcy ton towarów, a zaopatrzonych w aparaty oziębiające powietrze.

W istocie, ogromne przestrzenie i sprzyjający klimat amerykańskich krajów pozwala zużytkować je na wielką skalę dla rolnictwa i przemysłu rolnego, a dzięki ulepszeniom techniki przewozowej rolnictwo krajów europejskich wkrótce może odczuć niebezpiecznego konkurenta.

Rzeczywistość coraz bardziej zadaje kłam, głośnej swego czasu teoryi Malthusa — i dziś nie obawa przeludnienia lub brak środków spożywczych każe przedsiębrać środki na ich uregulowanie, lecz przeciwnie, nadmiar produkcyi zmusza do racyonalniejszego uregulowania zbytu.

WIADOMOŚCI HANDLOWE.

Zboża.

	Lipiec	Pszenica	Żyto	Jęczmień	Owies
Kraków	19	19.00—19.60	14.00—14.60	13.50—14.00	14.70—15.50
Lwów	19	18.60—19.00	13.40—13.50	12.50—13.00	13.50—14.50
Tarnów	15	17.50—18.00	14.00—14.50	14.00—14.50	14.00—14.50
Podwołoczyska .	15	17.60—18.50	12.70—13.00	11.40—12.50	12.00—12.60
„ ros. bez cła	15	14.80—15.40	11.40—12.00	0.00—0.00	0.00—0.00
Wiedeń	19	19.40—19.80	13.50—14.00	12.50—13.00	13.60—14.00
Peszt	2	17.54—17.56	13.08—13.10	00.00—00.00	11.94—11.96
Ceny w koronach za 100 *kg*.					
Berlin	18	17.40—18.00	13.40—13.80	00.00—00.00	14.00—14.70
Poznań	18	18.00—18.50	13.00—14.00	12.40—12.80	13.30—13.80
Wrocław	18	18.90—18.60	13.20—13.80	13.20—13.80	13.60—14.00
Ceny w markach za 100 *kg*.					
Warszawa . . .	15	6.55—6.90	4.40—5.00	4.30—4.80	3.40 3.70
Ceny w rublach za korzec.					

Jęczmień pastewny. **Wiedeń** 19/VII 11.50—12.20 K. **Lwów** 19/VII 00.00—00.00 K. za 100 kg.

Jęczmień na krupy. **Kraków** 19/VII 14.00—14.50 K. **Wiedeń** 19/VII 12.50—13.00 K. za 100 kg.

Kukurydza. **Kraków** 19/VII 14.00—14.50 K. **Wiedeń** 19/VII stara 12.00—12.50 K., nowa 00.00—00.00 K. **Lwów** 15/VII 12.50—13.00 K. **Peszt** 15/VII 12.00—12.40 K. **Tarnów** 15/VII 15.00—15.50 K za 100 kg.

Hreczka. **Kraków** 19/VII 15.50—17.00 K. **Tarnów** 15/VII 16.00—17.00 K. **Lwów** 19/VII 000.00—000.00 K.

Strączkowe, przemysłowe, okopowe i nasiona.

Groch. **Kraków** 19/VII 19.00—24.00 K. **Wiedeń** 19/VII 14.00—22.00 K. **Lwów** 15/VII 15.00—18.00 K. **Tarnów** 15/VII 16.00—24.00 K. za 100 kg.

Fasola. **Kraków** 19/VII 18.60—26.00 K. **Wiedeń** 19/VII drobna 17.00—18.00 K., długa i płaska 19.50—23.00 K., pstra 14.50—15.00 K. **Tarnów** 15/VII 16.00—22.00 K. za 100 kg.

Wyka. **Kraków** 19/VII 12.00—13.00 K. **Lwów** 19/VII 9.00—10.00 K.

Chmiel. **Wiedeń** 19/VII zatecki miejski 385—400 K., zatecki okoliczny 385—395 K., anschauer czerwony 295—310 K., zielony 235—255 K. za 50 kg. **Lwów** 6/VII 000—000 K. za 56 kg.

Rzepak. **Kraków** 19/VII 19.00—20.00 K. **Lwów** 19/VII 17.60—18.20 K. **Wiedeń** 19/VII 20.80—21.20 K. **Praga** 0/I 00.00—00.00 K. **Peszt** 18/VII 20.50—20.70 K. **Tarnów** 15/VII 18.50—19.00 K. za 100 kg.

Ziemniaki. **Kraków** 19/VII 7.20—8.00 K. za 1 Hl. **Wiedeń** 19/VII 9.00—9.60 K. **Tarnów** 15/VII 5.20—6.80 K. **Lwów** 19/VII 00.00—00.00 K.

Koniczyna czerwona. **Kraków** 19/VII 00.00—000.00 K. **Lwów** 19/VII 000.00—000.00 K. **Podwołocz. galic.** 19/VII 000.00—000.00 K. **Podwołocz. ros.** 19/VII 00.00—000.00 K. bez cła. **Wiedeń** 19/VII styryj. 120.00—130.00 K. średnia jakość 100.00—120.00 K., gruboziarnista czysta 100.00—110.00 K. za 100 kg.

Koniczyna biała. **Kraków** 19/VII 000.00—000.00 K. **Lwów** 19/VII 000.00—000.00 K. **Wiedeń** 19/VII 180.00—190.00 K. za 100 kg.

Buraki. **Wiedeń** 19/VII żółte, okrągłe 00.00—00.00 K. Mamuthy długie czerwone 00.00—00.00 K., flaszowate żółte i czerwone 00.00—00.00 K. za 100 kg.

Zwierzęta i produkty zwierzęce.

Woły. **Wiedeń** 18/VII galicyjskie prima 76.00—80.00 K., secunda 70.00—75.00 K., tertia 00.00—64.00 K. za 100 kg. żywej wagi. Spęd z Galicyi 338 sztuk.

Nierogacizna. **Wiedeń** 17/VII prima 98.00—104.00 K., tłuste 100.00—102.00 K. za 100 kg. żywej wagi.

Miejska centralna targowica na bydło w Krakowie 22/VII. Na dzisiejszy targ spędzono bydła rogatego 226 sztuk, 271 cieląt, owiec i kóz 1, 84 nierogacizny. Płacono za woły 58—62 K., za 100 kg. żywej wagi. Za cielęta płacono 30—52 K. za sztukę, a za owce od 00—00 K. za sztukę. Za nierogaciznę płacono po 116—130 K. za 100 kg. rzeźnej wagi (bitych sztuk).

Masło. **Wiedeń** 19/VII deserowe 2.20—2.40 K., wiejskie 2.00—2.20 K. zwykłe targowe 1.60—2.00 K. **Kraków** 19/VII targowe 1.60—2.00 K. za 1 kg. **Hamburg** 15/VII stołowe I klasy 198.00—212.00 M. II klasy 180.00—190.00 M. III klasy 160.00—170.00 Marek za 100 kg. **Berlin** 16/VII dworskie i spółkowe, prima 206.00—210.00 M., secunda 198.00—206.00 M., tertia 190.00—198.00 Marek za 100 kg.

Jaja. **Wiedeń** 19/VII prima 41—42 sztuk, secunda 43—44 sztuk, konserwowanych w wapnie 00—00 sztuk za 2 K. **Kraków** 19/VII 2.40—3.00 K. **Berlin** 12/VII 2.55—2.70 M. za kopę.

Spirytus.

Wiedeń 19/VII surowy 75% 46.60—46.85 K., rafinowany 90% bez opłaty 138.25—138.50 K.

Lwów 16/VII 44.25—44.70 K.

Kraków 19/VII okowita z opłatą na 75% Tral. 150 K., spirytus z opłatą na 95% Tral. 190 K. za Hektolitr.

Pasza.

Siano. **Kraków** 19/VII 7.60—8.40 K. **Tarnów** 15/VII 6.50—7.00 K. **Wiedeń** 18/VII 4.00—6.00 K. za 100 kg.

Koniczyna. **Kraków** 12/VII 7.60 8.00 K. **Wiedeń** 19/VII 4.00—6.80 K. za 100 kg.

Słoma. **Kraków** 19/VII 5.20—5.60 K. **Tarnów** 15/VII 4.00—4.20 K. **Wiedeń** 19/VII 3.50—4.60 za 100 kg.

Redaktor odpowiedzialny: Dr. Adam Krzyżanowski.

L: 2841.

OGŁOSZENIE.

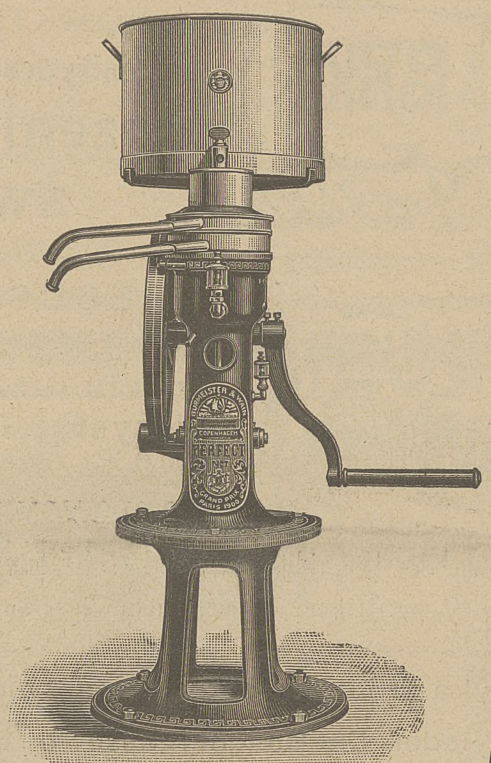
Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego mając obecnie w swych owczarniach zarodowych przechowaną pewną ilość baranów rasy Horodeńskiej (białych) i chcąc przyjść w pomoc hodowcom w hodowli ich owiec gotów jest wyż wspomniane barany rozesłać na subwencyjne stacye do tych hodowców, którzy na to zasługują i którzy są członkami Towarzystwa rolniczego.

Warunki otrzymania subwencyjnego barana na stacye są następujące:

1. Hodowca otrzyma barana za darmo, ponosi jednak wszelkie koszta transportu z owczarni zarodowej do miejsca przeznaczenia.
2. Baran subwencyjny pozostaje przez 2 lata własnością Komitetu.
3. Baran subwencyjny przeznaczony jest do stanowienia macior będących własnością hodowcy jak nie mniej i macior obcych.
4. Baran subwencyjny nie powinien odstanawiać przez rok jeden więcej macior jak 50.
5. Hodowca winien barana subwencyjnego dobrze żywić, dbać o jego zdrowie, a w razie choroby postarać się na swój koszt o to, aby mu była udzieloną pomoc przez osobę na chorobach owiec się znającą.
6. Hodowca jest obowiązany o chorobie, lub o zginięciu barana zawiadomić natychmiast Komitet c. k. krakowskiego Towarzystwa rolniczego (Kraków ul. Basztowa l: 6).
7. Inspektor hodowli lub Delegat Komitetu ma prawo każdego czasu zlustrować stacyę subwencyjnego barana, a hodowca winien jest stosować się ściśle do wszelkich wskazówek Inspektora lub Delegata Komitetu.
8. Gdyby hodowca subwencyjnego barana źle żywił za mało dbał o niego, puszczał go do za wielkiej ilości owiec i t. d. to Komitetowi wolno na wniosek Inspektora lub Delegata Komitetu barana od niedbałego hodowcy każdego czasu odebrać.
9. Po upływie 2 lat i po dotrzymaniu warunków baran subwencyjny przechodzi na wyłączną własność hodowcy.
10. Podania należy wnosić najpóźniej do 25 Sierpnia 1904 r. zawierać muszą:
    1. Imię i nazwisko patenta.
    2. Miejsce jego zamieszkania.
    3. Ostatnia poczta.
    4. Ostatnia stacya kolei z którejby petent mógł odebrać przyznanego mu barana.

Kraków, dnia 1 Lipca 1904.

Z komitetu c. k. krakowskiego Towarzystwa Rolniczego.



Nakładem Komitetu c. k. Towarzystwa rolniczego krakowskiego. — W drukarni Uniwersytetu Jagiellońskiego, pod zarządem Józefa Filipowskiego.